

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

FREI PATENTANWALTSBÜRO
Postfach 768
CH-8029 Zürich
SUISSE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

08.12.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
P2058 PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 03/00449

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
07.07.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
20.08.2002

Anmelder
FERAG AG

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Blouw, J

Tel. +31 70 340-4118



EPO - DG 1

11. 10. 2004

Geänderte PATENTANSPRÜCHE

(97)

1. Vorrichtung zur Bearbeitung von hintereinander und parallel zur Förderrichtung geförderten, flachen Gegenständen (10), welche Vorrichtung ein Zufördermittel und ein Wegfördermittel sowie eine um eine im wesentlichen horizontale Achse (T) rotierend antreibbare Bearbeitungstrommel (1) aufweist, wobei die Bearbeitungstrommel (1) zwischen Zufördermittel und Wegfördermittel angeordnet ist, derart, dass die Gegenstände durch das Zufördermittel in den Bereich einer Eingangsstelle (A) am Umfang der Bearbeitungstrommel (1) zuförderbar sind und im Bereich einer Ausgangsstelle (B) vom Wegfördermittel wegförderbar sind, wobei die Bearbeitungstrommel (1) um ihren Umfang abwechselnd und regelmässig angeordnete Stütz- und Werkzeugelemente (2, 3) aufweist, die sich axial erstrecken und deren radiale Position einstellbar ist, und wobei die Bearbeitungstrommel ferner ein zwischen Eingangsstelle (A) und Ausgangsstelle (B) um den Umfang der Bearbeitungstrommel (1) laufendes Pressband (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Pressband (4) durch eine letzte eingangsseitige Umlenkrolle (5) und/oder durch eine erste ausgangsseitige Umlenkrolle (50) derart angeordnet ist, dass es mindestens einen letzten Teil des Zufördermittels und/oder mindestens einen ersten Teil des Wegfördermittels bildet, auf welchen Fördermittelteilen die Gegenstände (10) aufliegend zum Trommelumfang und/oder vom Trommelumfang weg förderbar sind, wobei die genannten Umlenkrollen (5, 50) eine von der radialen Position der Stütz- und Werkzeugelemente (2, 3) unabhängige, gleichbleibende Position haben und wobei an die genannten Umlenkrollen weitere Fördermittelteile in von der radialen Position der Stütz- und Werkzeugelemente (2, 3) unabhängigen Weise anschliessen.

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Bearbeitung von hintereinander und parallel zur Förderrichtung geförderten, flachen Gegenständen (10), welche Vorrichtung ein Zufördermittel und ein Wegfördermittel sowie eine um eine im wesentlichen horizontale Achse (T) rotierend antreibbare Bearbeitungstrommel (1) aufweist, wobei die Bearbeitungstrommel (1) zwischen Zufördermittel und Wegfördermittel angeordnet ist, derart, dass die Gegenstände durch das Zufördermittel in den Bereich einer Eingangsstelle (A) am Umfang der Bearbeitungstrommel (1) zuförderbar sind und im Bereich einer Ausgangsstelle (B) vom Wegfördermittel wegförderbar sind, wobei die Bearbeitungstrommel (1) um ihren Umfang abwechselnd und regelmässig angeordnete Stütz- und Werkzeugelemente (2, 3) aufweist, die sich axial erstrecken und deren radiale Position einstellbar ist, und wobei die Bearbeitungstrommel ferner ein zwischen Eingangsstelle (A) und Ausgangsstelle (B) um den Umfang der Bearbeitungstrommel (1) laufendes Pressband (4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Pressband (4) durch eine letzte eingangsseitige Umlenkrolle (5) und/oder durch eine erste ausgangssseitige Umlenkrolle (50) derart angeordnet ist, dass es mindestens einen letzten Teil des Zufördermittels und/oder mindestens einen ersten Teil des Wegfördermittels bildet, auf welchen Fördermittelteilen die Gegenstände (10) aufliegend zum Trommelumfang und/oder vom Trommelumfang weg förderbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Eingangsstelle (A) in einem unteren und die Ausgangsstelle (B) in einem oberen Bereich der Bearbeitungstrommel (1) angeordnet ist, dass das Pressband (4) den letzten Teil des Zufördermittels bildet und dass der erste Teil des Wegfördermittels als schwenkbare Rampe (43) ausgebildet ist.

18 FEB 2005

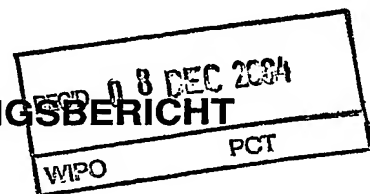
18 FEB 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)





Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P2058 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00449	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65B9/02		
Anmelder FERAG AG		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - ☒ Grundlage des Bescheids
 - ☐ Priorität
 - ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 12.07.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 08.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Thibaut, E Tel. +31 70 340-2698 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

3-15 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1, 2 eingegangen am 11.10.2004 mit Schreiben vom 06.10.2004

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00449

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-15
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Unterlagen :

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: WO 00/64738 A (HANSEN ERIK J ;SCHUR PACKAGING SYSTEMS AS (DK)) 2. November 2000 (2000-11-02)
D2: DE 35 28 634 A (BUEHLER OPTIMA MASCHF) 12. Februar 1987 (1987-02-12)
D3: US-A-5 131 973 (FELDKAMPER RICHARD) 21. Juli 1992 (1992-07-21)

Zum Punkt V. : Erklärungen zur Stützung der Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit.

- 1 Nächstliegender Stand der Technik: Dokument D1 offenbart in der Formulierung des Anspruchs 1 (s. Abbildungen) eine Vorrichtung zur Bearbeitung von hintereinander und parallel zur Förderrichtung geförderten, flachen Gegenständen (2), welche Vorrichtung ein Zufördermittel (4) und ein Wegfördermittel (34) sowie eine um eine im wesentlichen horizontale Achse rotierend antreibbare Bearbeitungstrommel (8) aufweist, wobei die Bearbeitungstrommel (8) zwischen Zufördermittel (4) und Wegfördermittel (34) angeordnet ist, derart, daß die Gegenstände (2) durch das Zufördermittel (4) in den Bereich einer Eingangsstelle am Umfang der Bearbeitungstrommel (8) zuförderbar sind und im Bereich einer Ausgangsstelle vom Wegfördermittel (34) wegfordernbar sind, wobei die Bearbeitungstrommel (8) um ihren Umfang abwechselnd und regelmäßig angeordnete Stütz- und Werkzeuelemente (36) aufweist, die sich axial erstrecken, wobei die Bearbeitungstrommel (8) ferner ein zwischen Eingangsstelle und Ausgangsstelle um den Umfang der Bearbeitungstrommel (8) laufendes Pressband (10) aufweist, wobei das Pressband (10) durch eine letzte eingangsseitige Umlenkrolle (12) und/oder durch eine erste ausgangsseitige Umlenkrolle (14) angeordnet ist (vgl. Anspruch 1 teilweise).
- Problem: Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde,
- (Aufgabe A1) eine Vorrichtung, in der mehrere Verpackungsformate einfacherweise einstellbar sind, zu schaffen
 - (Aufgabe A2) die Gegenstände während ihrer Förderung zum Trommelumfang und/oder vom Trommelumfang weg zu stützen.
- Lösung: Der kennzeichnende Teil des Anspruchs 1 definiert als besondere Merkmale der erfindungsgemäßen Vorrichtung, daß
- (Merkmal M1) die radiale Position der um den Umfang der Bearbeitungstrommel abwechselnd und regelmäßig angeordneten Stütz- und Werkzeuelemente einstellbar ist;

- (Merkmal M2) das Pressband derart angeordnet ist, daß es mindestens einen letzten Teil des Zufördermittels und/oder mindestens einen ersten Teil des Wegfördermittels bildet, auf welchen Fördermittelteilen die Gegenstände (10) aufliegend zum Trommelumfang und/oder vom Trommelumfang weg förderbar sind;
- (Merkmal M3) die genannten Umlenkrollen eine von der radialen Position der Stütz- und Werkzeugelemente unabhängige, gleichbleibende Position haben; und
- (Merkmal M4) an die genannten Umlenkrollen weitere Fördermittelteile in von der radialen Position der Stütz- und Werkzeugelemente unabhängigen Weise anschließen.

Neuheit / Erfinderische Tätigkeit: Eine solche Kombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. In dem die Vorrichtungen mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1 betreffenden Stand der Technik ist keine unmittelbare Anregung für die Lösung gemäß der Erfindung enthalten. In diesem Zusammenhang könnte der Gegenstand des Anspruchs 1 nur theoretisch durch eine Kombination von Merkmalen aus der D1 mit Merkmalen aus den im internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumenten D2 und D3 angenähert werden, weil der Fachmann dazu nicht nur entscheiden müsste, welche Merkmale des jeweiligen Dokuments beibehalten, geändert bzw. weggelassen werden müssen, sondern auch das entsprechende Ergebnis mit zusätzlichen Merkmalen kombinieren (z. B. dem Merkmal M4), um den beanspruchten Gegenstand vollständig zu rekonstruieren. Dies setzt eine erfinderische Tätigkeit voraus.

translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

18 FEB 2005

PCT/CH2003/000449



Applicant's or agent's file reference P2058 PCT		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/CH2003/000449	International filing date (day/month/year) 07 July 2003 (07.07.2003)	Priority date (day/month/year) 20 August 2002 (20.08.2002)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65B 9/02, 59/00, B65H 27/00, 29/12			
Applicant FERAG AG			

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 12 July 2003 (12.07.2003)	Date of completion of this report 08 December 2004 (08.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CH2003/000449

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-17, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 3-15, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 1, 2, filed with the letter of 06 October 2004 (06.10.2004)
- ☒ the drawings:
 pages 1/5-5/5, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Citations:

Reference is made to the following documents:

D1: WO-A-00/64738 (HANSEN ERIK J; SCHUR PACKAGING SYSTEMS AS (DK)) 2 November 2000 (2000-11-02)

D2: DE-A-35 28 634 (BUEHLER OPTIMA MASCHF) 12 February 1987 (1987-02-12)

D3: US-A-5 131 973 (FELDKAMPER RICHARD) 21 July 1992 (1992-07-21).

- 1 Closest prior art: Document D1 discloses, in the wording of claim 1 (see the figures), a device for processing flat objects (2) which are conveyed successively and parallel to the direction of conveying, said device comprising feeding means (4) and a conveyor (34) as well as a processing drum (8) which can be driven in rotation about a substantially horizontal axis, the processing drum (8) being arranged between the feeding means (4) and the conveyor (34) in such a way that the objects (2) can be fed by the feeding means (4) into the region of an input point on the periphery of the processing drum (8) and can be carried away by the conveyor (34) in the region of an output point, the processing drum (8) having axially extending support elements and tool elements (36) disposed alternately and regularly

around its periphery, the processing drum (8) also having a pressure belt (10) which is disposed between the input point and the output point and runs around the periphery of the processing drum (8), the pressure belt (10) being arranged by means of a final input-side deflecting roller (12) and/or by a first output-side deflecting roller (14) (cf. claim 1 in part).

Problem: The problem addressed by the invention is

- (problem P1) that of obtaining a device wherein a plurality of packaging formats can be adjusted in a simple manner;
- (problem P2) that of supporting the objects during their conveying to the drum periphery and/or from the drum periphery.

Solution: The characterizing portion of claim 1 defines, as special features of the claimed device:

- (feature F1) the radial position of the support elements and tool elements (36) disposed alternately and regularly around the periphery of the processing drum can be adjusted;
- (feature F2) the pressure belt is arranged in such a way that it forms at least a final portion of the feeding means and/or at least a first portion of conveyor, on which conveying means portions the objects (10) lying thereon can be conveyed to and/or from the drum periphery;
- (feature F3) the above-mentioned deflecting rollers have a constant position which is independent of the radial position of the support elements and tool elements; and

- (feature F4) additional conveying means portions follow on from the above-mentioned deflecting rollers in a manner independent of the radial position of the support elements and tool elements.

Novelty and inventive step: A combination of this kind is neither known from, nor suggested by, the available prior art. The prior art which concerns the devices having the features of the preamble of claim 1 contains no direct suggestion of the solution as per the invention. In this context, the subject matter of claim 1 could only be approached in theory by a combination of features of D1 with features of the international search report citations D2 and D3, because a person skilled in the art would not only have to decide which features of each document must be retained, modified or omitted, but would also have to combine the corresponding result with additional features (e.g., feature F4) in order to completely reconstruct the claimed subject matter. This presupposes an inventive step.